



@ALF

THS : mesures de Traits fonctionnels des espèces végétales à partir d'Herbier à l'aide de la Spectrométrie en proche infrarouge.

Taugourdeau Simon ¹

Svensk Mia ¹

Ndiaye Ousmane ²

Diatta Ousmane ²

Gomis Daba Zoé ³

Camara Moussa ³

Bonnal Laurent ¹

Bastianelli Denis ¹

¹ CIRAD, UMR SELMET

simon.taugourdeau@cirad.fr

²ISRA, CRZ Dahra

³ISRA, LNERV

1-Introduction

Les herbiers: collection historique de nombreuses espèces et présence d'échantillons pour une même espèce avec des lieux et des dates très diverses.

Permet d'étudier l'impact des changements globaux sur les plantes

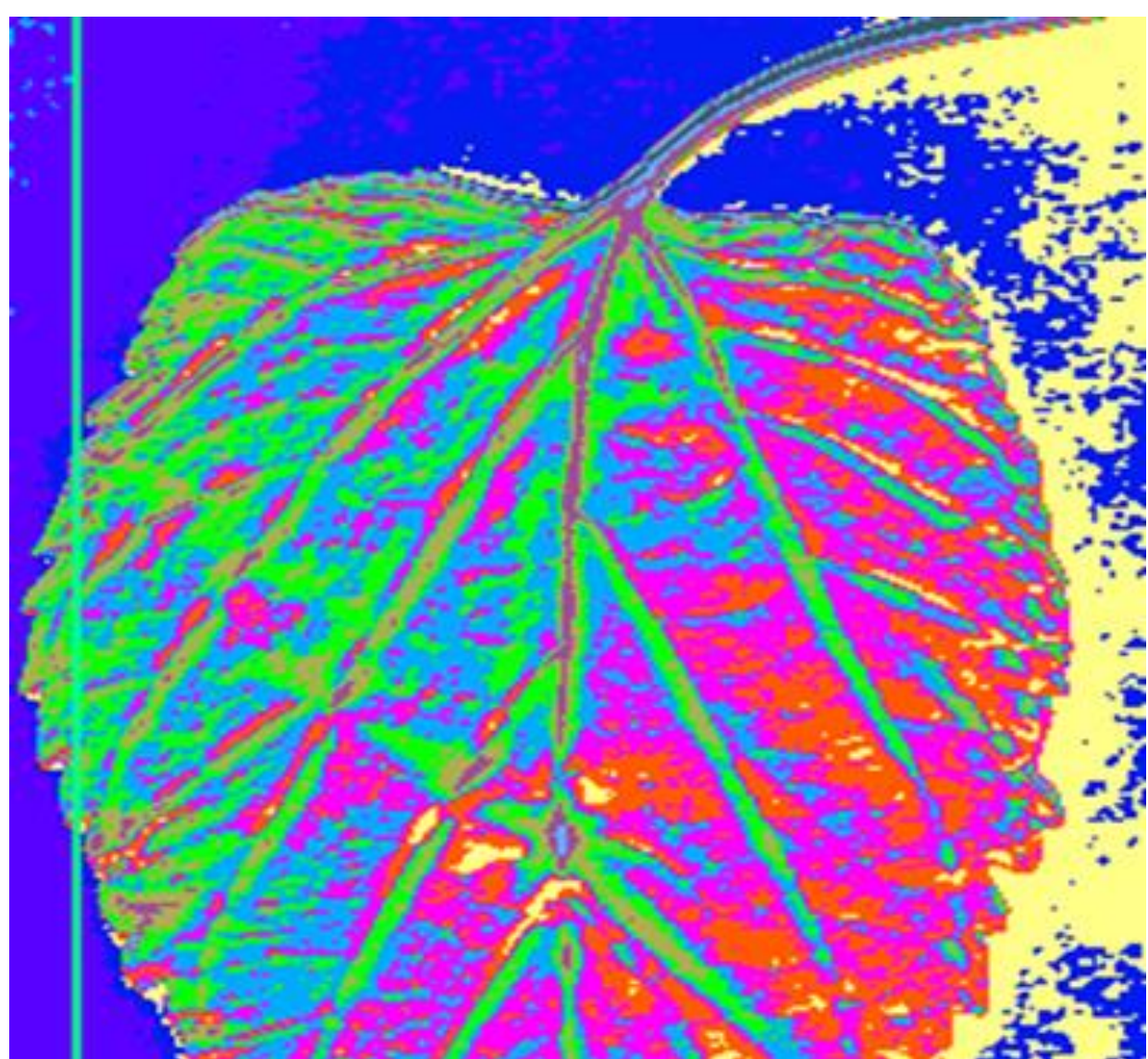
Certaines mesures sur ces planches (composition chimique) sont cependant destructives.

Spectrométrie en proche infra rouge est un outil très utilisé pour étudier indirectement les végétaux.

Question: Tester l'intérêt du SPIR pour les études sur Herbiers?

2- Test du protocole

- Test de l'impact du fond de la planche.
- Nombre de spectres nécessaires à prendre.
- Impact de l'utilisation prolongé sur le SPIR.
- Test de la caméra hyperspectrale

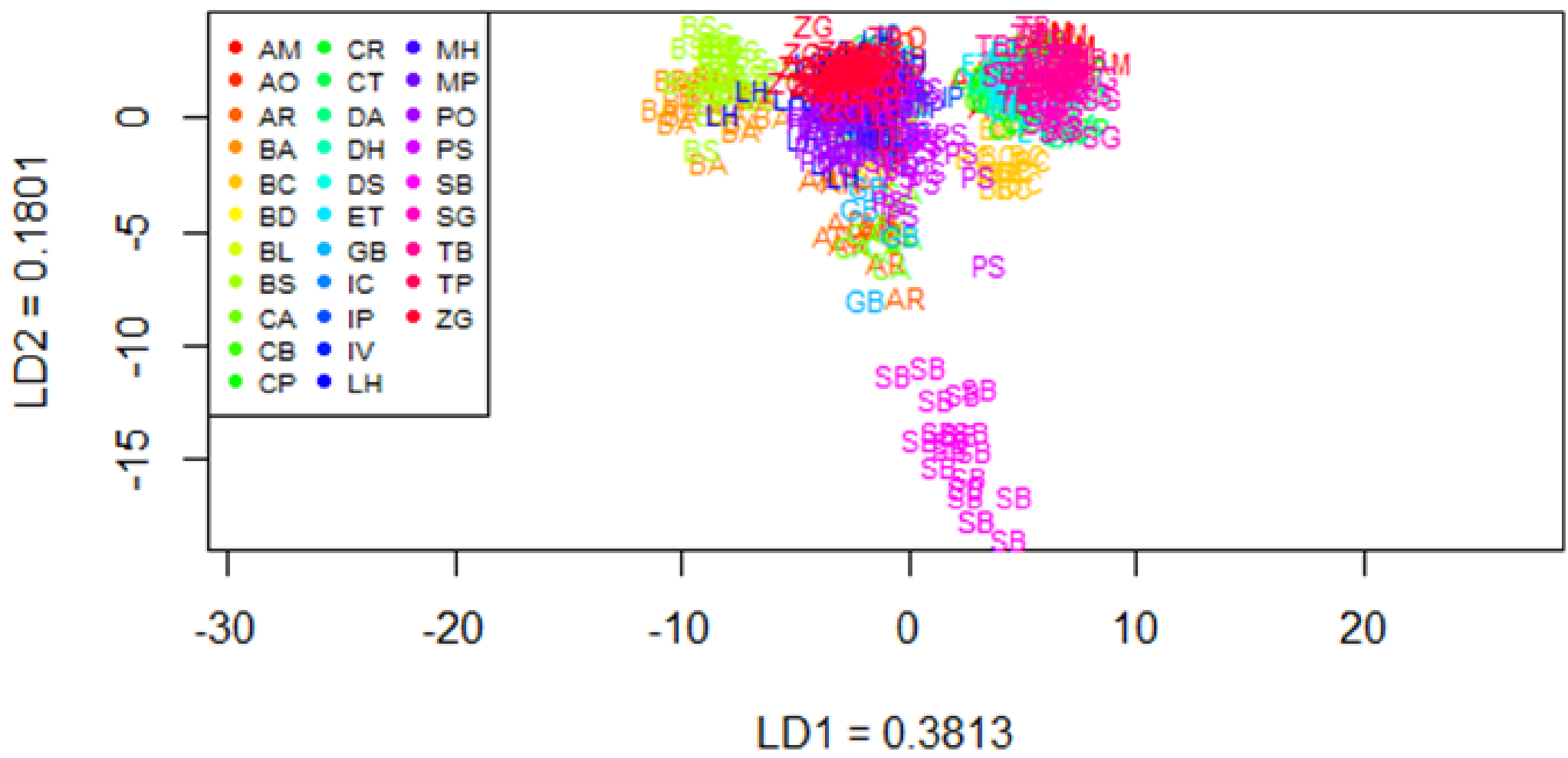


3-Création d'un herbier de test

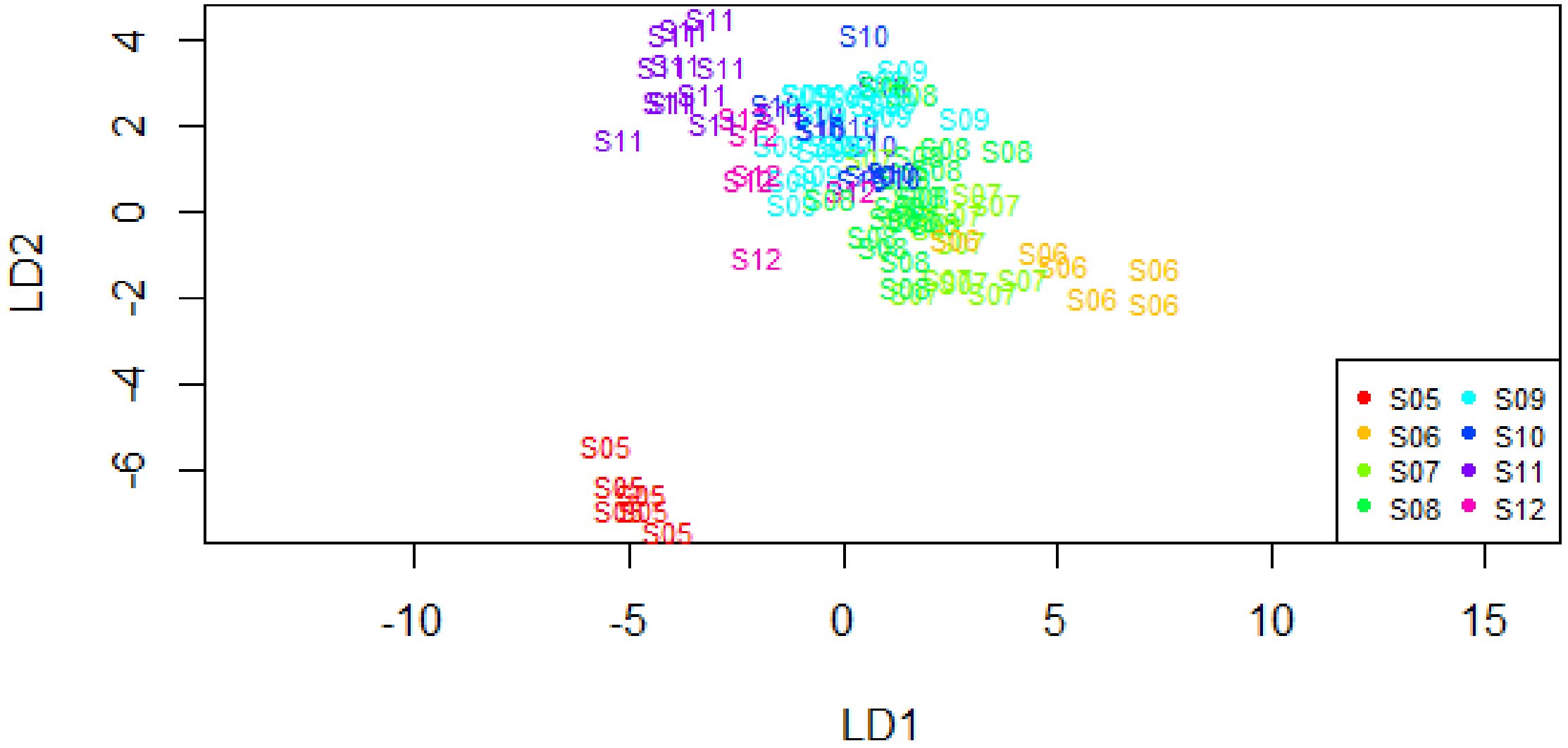
- Collection d'herbiers effectuée en 2017 dans le nord Sénégal sur parcours sahéliens.
- 35 espèces différentes échantillonnées pour 930 planches
- Échantillons prélevés toutes les semaines pendant la saison des pluies.(gradient de stades phénologiques)
- Échantillons prélevés sur différentes gestions (mise en défends vs pâturage et gradient de date de fauche).



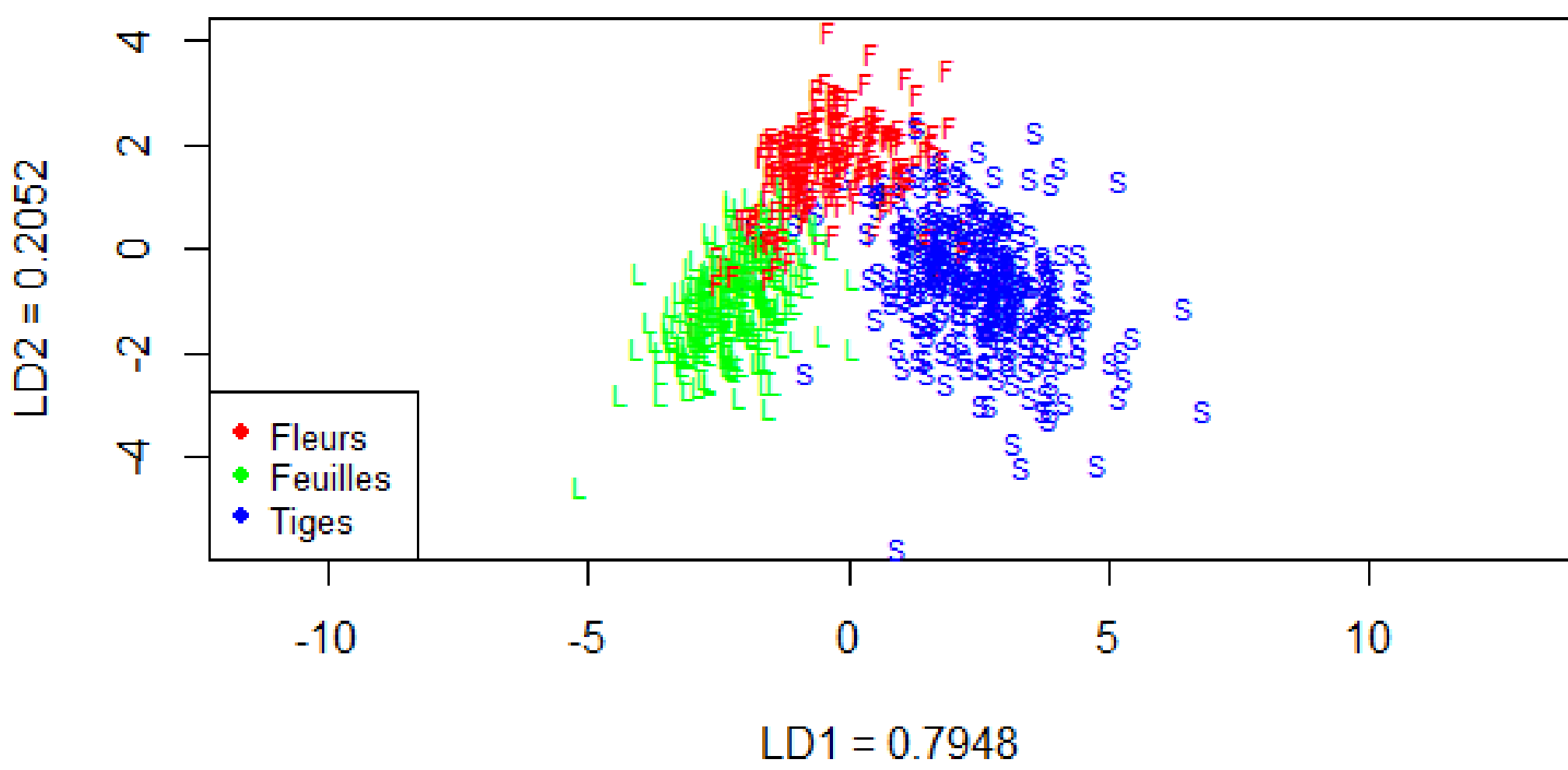
Passage de 320 planches au SPIR



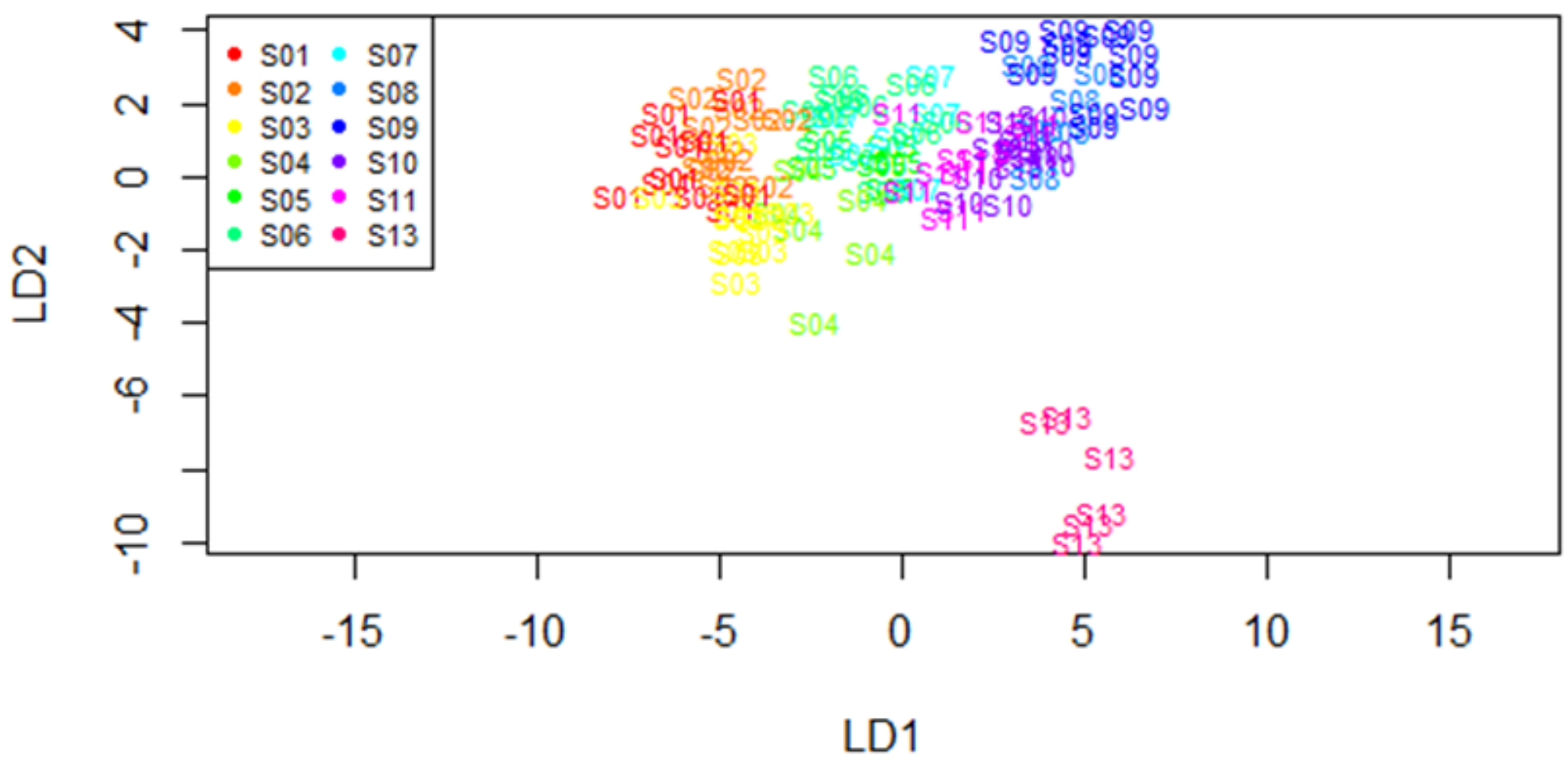
Différences entre Espèces



Différences entre stades phénologique



Différences entre Organes



Différences entre dates de fauche

5- Perspectives

- Intérêt du SPIR sur les planches d'herbiers.
- Faire le lien entre la composition chimique de ces échantillons (teneur en azote, digestibilité) avec le SPIR.
- Utiliser cette technologie sur des planches historiques pour voir les évolutions des ces caractéristiques.